

## TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO DE OBRAS DE ARTE DURANTE EL MONTAJE DE LAS SALAS DEL MUSEO DE AMÉRICA.

Carmen Cerezo \*  
Dolores Medina \*

Durante el largo período transcurrido desde el cierre temporal del museo para su remodelación, hasta la fecha presente, hemos luchado en el Departamento por mantener los fondos museísticos en las mejores condiciones posibles, dentro de los traslados inevitables de unas áreas a otras, motivados por las obras.

Se han procurado cuidadosos manejos y seguimientos en los numerosos préstamos para figurar en exposiciones nacionales e internacionales y en las consultas de las piezas por parte de los estudiosos de América.

Hoy, que la fecha de reapertura parece cercana y nos ocupamos a diario de la selección y montaje de las piezas, han surgido nuevos problemas que requieren una rápida decisión por parte del equipo de Conservación y restauración:

- 1) La primitiva selección de las piezas, no ha sido en todos los casos mantenida, debido a lo cual algunas de las piezas no habían sido previamente acondicionadas en los talleres de restauración.
- 2) Las condiciones de almacenamiento a lo largo de estos años no han podido ser las idóneas por todo lo que conllevan las obras en los edificios: polvo, exceso o defecto de calor, humedad, manipulación etc. Por lo cual, aún las obras bien conservadas han tenido que ser tratadas con vistas al montaje definitivo en las salas del museo.
- 3) Algunas de las obras no habían sido exhibidas con anterioridad o no tenían más que soportes o embalajes provisionales, teniendo que diseñar los idóneos para ubicarlos en las salas del museo.

Se han realizado tratamientos sobre los siguientes materiales:

### 1.- MADERA

*Para la limpieza.*

Jabón neutro NAPOL (STEL KEMIKA, S.A.) disuelto al 20% en H<sub>2</sub>O.  
ó Dimetil-Acetato al 50% disuelto al 50% en White Spirit.

Jabón VULPEX QM3/2 basado en oleato de potasio que lleva incorporado metil ciclohexanol. Es soluble tanto en H<sub>2</sub>O, solución al 5%-10% o en disolventes orgánicos como white spirit y tricloroetano (solución al 10%). En el caso de que no se quiera aplicar agua a la madera. En general actúa añadiendo eficacia a sus disolventes orgánicos, para quitar la suciedad.

---

\* Museo de América

Si la madera está pintada o en malas condiciones se puede quitar la suciedad con una goma normal o aplicada en forma de masilla (goma de arquitectos).

También se propone como limpiador ("Manual para la Restauración de Antigüedades" JACSON & DAY Ed. Raices, Madrid 1986 pg. 103) una mezcla de 4 partes de aguarrás mineral y 1 de aceite de linaza pero tarda en secarse y posiblemente produzca amarilleamiento.

### *Consolidación*

Cola de conejo (dando muchas capas).

Resinas Epoxy (sin disolvente, no se contraen).

Paraloid B-72 disuelto en Cloroteno (antes se disuelven los cristales en un poco de acetona, y después se añade el cloroetano (o tricloroetano) y se bate durante 10' con varilla eléctrica. La proporción es de un 5 a un 10% (es menos tóxico que el disolvente Nitro, el Xylol etc.).

### *Protección final*

Se aplica una cera fabricada con:

Cera microcristalina (cosmoloid 80 Hard) .. 100 grs.

Cera polietilénica ..... 25 grs.

Se funden y se mezclan agitándose; y se vierte rápidamente la mezcla sobre aguarrás mineral... 300 ml y se agita (peligro de inflamación). Queda en forma de pomada. Nosotros podemos ya utilizar una cera microcristalina preparada comercialmente: Renaissance (PICREATUR ENTERPRISE LTD. ENGLAND.).

También se puede añadir a la cera un insecticida líquido (tipo Xylamon, disuelto en aguarrás mineral o en Tricloroetileno, al 2%). Nosotros, dada su toxicidad y los controles que las piezas tendrán, una vez ya realizada su fumigación, no vamos a utilizarlo.

El deterioro más frecuente de la madera es el resultado de los cambios de dimensión, debido a las variaciones de la humedad relativa de la atmósfera. La consecuencia es el alabeamiento y agrietamiento, fenómenos relacionados con la naturaleza higroscópica del material y su estructura fibrosa.

## 2.- CESTERIA

Evitarles el polvo lo más posible ya que facilita que sufran ataques de insectos y hongos (si la humedad es alta).

Puede limpiarse con espuma de jabón neutro, en pequeñas zonas. Aclarando bien y secando. A veces se recomienda una impregnación de cera de abejas blanqueada, disuelta en benceno. Nosotros preferimos, salvo en casos de gran deterioro, solo limpiar el polvo y no impregnar porque cualquier cera atrae mucho más el polvo y puede resultar demasiado untuosa.

Como adhesivo de zonas rotas o injertos es bueno el celuloide disuelto en acetona, y también otros sintéticos (PANIKER SPECIAL ADHESIVE, sw PANIKER, S.A.) para papel y fibras de celulosa.

### 3.-CORTEZA DE ARBOL

#### *Limpieza*

Por aspiración del polvo.

#### *Consolidación*

Se puede hacer un reentelado con Beva film y su propio melinex ó con Beva film y Remay. También se puede adherir con Beva a un forro fino de Terilene. Esto, si precisa un refuerzo.

#### *Acabado*

A veces puede mejorarse su aspecto pulverizando en superficie una solución diluida de metacrilato o acetato de polivinilo.

20 gr. de acetato de polivinilo en  
100 ml./c.c/ de alcohol etílico  
Sin calor

El alcohol, en concentración máxima de 96% ya que en alcohol puro el acetato no se disuelve.

### 4.- MAFIL Y HUESO

No es posible distinguirlos solamente por procedimientos puramente químicos, ya que ambos están constituidos por fosfato cálcico, asociado al carbonato y al fluoruro. En ambos el tejido orgánico es *oseina* (al menos un 30% del peso total. Se pueden distinguir al microscopio ya que tienen una estructura celular distinta (en corte transversal y a veces también en superficie, utilizando una lupa potente).

Ambos son anisotrópicos (tienen propiedades direccionales) y se curvan fácilmente cuando se les expone al calor y a la humedad.

Se mezclan con facilidad (son porosos) y se hacen quebradizos con el tiempo y pierden su color natural cuando se les exponen a la luz del sol.

#### *Limpieza*

Con poca humedad (en agua con jabón neutro tipo TEEPOL ó un Tensioactivo), secando rápido, incluso si fuese necesario, con alcohol para acelerar el secado.

#### *Consolidación*

Con acetato de polivinilo o Bedacril (este nos parece un consolidante más adecuado porque no se disuelve en medio acuoso).

También puede limpiarse con aceite de almendras (si está resquebrajado) (Hay que hacer pruebas de envejecimiento para comprobar que el aceite no amarillee). Se aplica con hisopo.

No conviene pegarlo, si tiene grietas o fracturas, con una resina epoxídica ya que por su dureza puede ocasionar grietas nuevas. Si se pueden rellenar con cera coloreada en el tono del hueso ó marfil.

## 5.- CUERO

La palabra piel se usa como término general para todas las formas del material al natural ó tratado y cuero a la procedente de animales de gran tamaño como el caballo ó la vaca.

*Conservación, limpieza, consolidación.*

Se puede adherir con productos adecuados (acetato de polivinilo aunque es bastante irreversible y difícil de eliminar definitivamente) y otros productos comerciales específicos para cuero o papel (más ligeros).

Se puede limpiar pero no con los detergentes habituales que pueden eliminar los productos de curtido. El jabón de Castilla, el jabón dulce y el de guarnicionero son útiles, siempre comprobando antes que no afecten a los tintes.

Se pueden desengrasar las partes a unir con tricloroetileno (cloroteno) pero también con cuidado porque este puede destruir los taninos del curtido ó con adobo (British Museum) en tricloroetano.

Si el cuero está plegado o arrugado, se puede estirar con vapor de agua, dejando que ablande y presionándolo luego con un vidrio y peso.

También se puede reforzar pegándole un soporte adecuado al dorso. Con Beva film o adhesivos reversibles ó eliminables mecánicamente.

### PRODUCTOS PARA EL TRATAMIENTO DE CUEROS

**JABON:** LEATHER & SADDIE SOAP (Carr & Day & Martín. Essex, Inglaterra).

PROPERT'S LEATHER & SADDLE SOAP (Gran Bretaña) RECKITT ó colman

**LUBRICANTE:** (Grasa para cueros con vaselina) EFFAX

(SCHWEIZER - EFFAX - GERMANY)

**LIMPIADORES O DISOLVENTES DE MANCHAS:** Alcohol metílico

Esencia de trementina

Gasolina

Tricloroetano

**DECOLORANTE DE MANCHAS:** Acido oxálico en agua destilada (solución saturada) y se mezcla al 50% con agua (ácido muy venenoso).

**LIMPIEZA EN GENERAL:** VULPEX (disolvente, limpiador).

Se aplica con un trapo húmedo y se retira una vez limpio también con agua caliente. Una vez seco se aplica la crema ó pomada RENAISSANCE (para cuero y madera), y se deja 2 horas antes de darle brillo.

## 6.- PLUMERIA

Tratamiento sobre un conjunto de tocado con fibra vegetal y adornos de plumas, atados con cordel y piel de ave.

Como soporte se elige el FOME-COR de 5 mm. (espuma de polystyrene laminada, entre dos hojas de papel KRAFT) rígido, ligero, liso, de color blanco. Viene en planchas de 1x1,50.

Recubriendo el soporte, una tela de lino (L-53 de la TESTBAFRICS, INC. MIDDLESEX. U.S.A.).

Color crudo, textura basta y consistente. Trama abierta.

La tela va grapada al soporte con grapas inoxidable; RAPID 13/8 (ISABERG AB, SUECIA).

Las plumas, una vez eliminados restos de insectos ya destruídos, y cepillándose cuidadosamente, se montan sobre el soporte forrado, sujetándolas con alfileres de taxidermista (DSECT PINS, MADE IN AUSTRIA) y en los casos en que se precise, fijándolas previamente con un fijativo con base de resina vegetal, empleado también para fijar dibujos o acuarelas (Pelikan, fixier-spray) y que no amarillea.

En los casos en que sea oportuno se pueden fijar los cañones de las plumas u otros materiales delicados, aplicando una pequeña cantidad de "PANIKER special adhesive" para papel (es una mezcla de ISOMETROS con disolvente HEXANO).

Aplicando el adhesivo solo en una de las parte a pegar (el soporte) proporciona un pegado suave que permite un despegado posterior cómodo. Se elimina fácilmente, tirando suavemente y quitando los residuos secos frotando ligeramente con las yemas de los dedos (también existe un solvente para este adhesivo de la misma marca: PANIKER).

Es importante saber que las superficies pegadas ni se abarquillan ni se arrugan, (ni siquiera un papel fino, una vez pegado).

Y por fin, hasta su instalación en vitrinas, se cubrirán las piezas montadas con Melinex 2 mm. de poco espesor, para evitar que se empolven de nuevo.

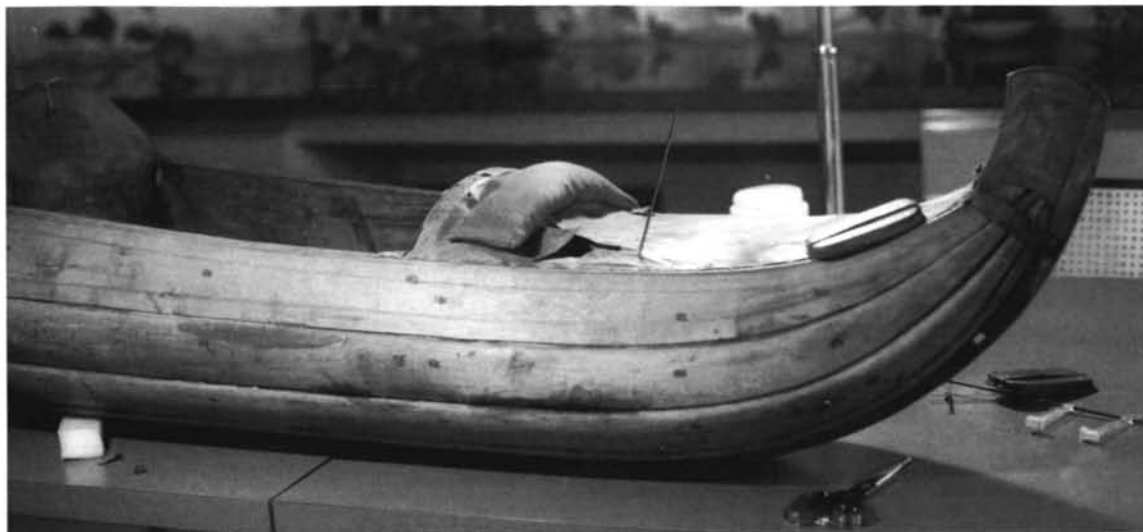
---

## BIBLIOGRAFIA

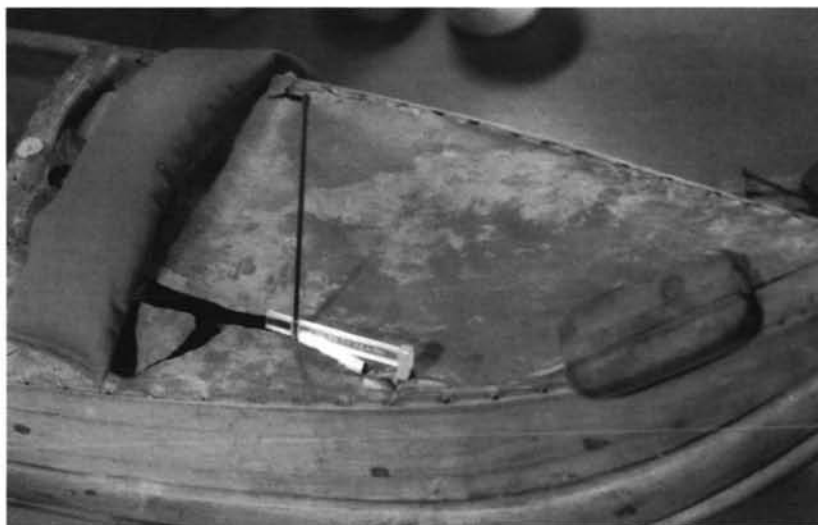
JONES, Barclay G. Ed. *Protecting Historic Architecture and Museum Collections from Natural Disasters*. Butterworths, U.S.A.  
LANDI, Sheila (1985): *The Textile Conservator's Manual*. Butterworths Ed.  
DOERNER, Max (1982): *Los materiales de pintura y su empleo*

*en el Arte*. Ed. Reverté S.A. , Barcelona.  
MM. Nosban et Maigne (1869): *Nouveau Manuel Complet de l'ebeniste*. Manuels Roret. Paris, .  
ANDRÉ, Jean Michel (1977): *Restauration des Sculptures*. Société Française du Livre. Office

du Livre. Zurich, .  
RUBEN, E. Reina and KENNETH M. (1991): *The Gift of Birds*. Kensingers editors. University of Pensilvania. Philadelphia, .  
MEAD, Charles W. *Anthropological papers of the American Museum of Natural History*.



*Trineo de madera y cuero en proceso de restauración.*



*Pegado del cuero rasgado refuerzo interior de gasa y fijación con pequeños gatos y pesos.*